

我国 *Anacaena* 属昆虫志(鞘翅目, 牙甲科)

蒲 蛰 龍
(中山大学生物系)

d'Orchymont 于 1942 发现 *Anacaena yunnanensis* Orchymont 及 *A. gerula* Orchymont, 为 *Anacaena* 属昆虫在我国的首次记录, 1963 年著者增记二种, 本文再增记四种。至目前止, 本属昆虫, 在我国记录共八种。

本属昆虫在我国主要分布于热带亚热带地区, 分布于云南的四种, 四川一种, 贵州二种, 湖南二种, 广西一种, 江西一种, 广东一种。就目前材料来看, 本属昆虫在我国主要分布地区为西南及南方高地, 平原地区种类稀少; 云贵一带种类多、个体富, 分布于东南沿海丘陵地区的也大都局部地生存于较高的山地, 分布于南方沿海及海南沿海地区的只有一种。

一、属 征

本属昆虫体小, 在我国记载者体长不超 3 毫米。背面刻点细致; 前胸背板一般刻点尤小而疏; 鞘翅有鞘缝, 刻点较前胸背板的较大而密, 不规则或隐约列成纵列; 触角 8 节或 9 节; 中胸腹板在中足基节前有一小尖齿状突起, 一般呈三角形; 中后足第 2 及第 5 跗节较长, 第一节显著短于第二节; 腹部有五个腹板。

二、我国 *Anacaena* 属的种检索表

- 1(10) 触角 9 节
- 2(7) 头部在复眼前无黄斑
- 3(4) 后足股节腹面沿后缘部分光滑无毛..... *gerula* Orchymont
- 4(3) 后足股节腹面除末端外均披有密毛
- 5(6) 唇基前缘稍弯缺。中胸腹板后方无白毛。额无显明白毛..... *lancifera* Pu
- 6(5) 唇基前缘近平直。中胸腹板后方有显明白毛。额有直竖的粗白毛..... *bushikae*¹⁾ Pu
- 7(2) 头部在复眼前具黄斑
- 8(9) 体较大, 呈半球形 (♂²2.8×1.9 毫米)。中胸腹板前端的三角形小齿突后向..... *yunnanensis* Orchymont
- 9(8) 体较小而长 (♂²2.5×1.2 毫米)。中胸腹板前端的三角形小齿突前伸并向下倾斜..... *hunanensis* 新种
- 10(1) 触角 8 节
- 11(12) 背面淡褐或褐色。头部在复眼前具黄斑。前胸背板有三个互连的菱形深色斑..... *maculata* 新种
- 12(11) 背面黑褐或黑色。头部在复眼前无黄斑。前胸背板色基本统一
- 13(14) 体较小 (1.5—1.7×0.9—1.0 毫米)。头胸背面刻点较小。雄性外生殖器中叶骨化部柱形, 侧叶细长.....
..... *lushanensis* 新种

(本文于 1963 年 8 月 6 日收到)。

1) 作者于 1963 年 2 月发表新种 *Anacaena bushiki*, 因为该种标本的采集标签上只载采集人 “Бушик” 姓氏, 未列名字, 当时未辨采集者的性别, 疏忽地定名为 *A. bushiki*。发表后, 承中国科学院动物研究所李传隆先生函知 Бушик 为女专家, 现特借本文将该学名更正为 *Anacaena bushikae*。为此, 谨向布希克专家致歉, 并向李传隆先生致谢。

14(13) 体较大(2.0—2.5×1.0—1.2 毫米)。头胸背面刻点较大。雄性外生殖器中叶锥形, 侧叶宽大… *bulbifera* 新种

Anacaena bulbifera, 新种

体长 2.0—2.5 毫米, 宽 1.0—1.2 毫米, 背面黑褐或近黑色, 腹面色略浅。

头部漆黑, 刻点颇深显, 点间光滑, 一般大于刻点。口上缝阔倒 V 形, 深黑, 侧段尤显。唇基前缘微弯缺, 中段平直, 侧缘直, 前角阔圆。上唇横窄, 前缘微弯缺。触角 8 节。下颚须淡棕, 末前节最短, 末节长于末前节约一倍, 端部色黑, 末端尖小。雄虫颚的长宽约相等, 光滑, 有极微小刻点, 前缘与侧缘连成圆形, 前缘中央较平直。雌虫颚较宽, 前缘向前弯凸, 侧缘近平直。

前胸背板横形, 宽度大于长度约 1.3 倍, 色稍淡于头。刻点与额头顶区的相似。前缘中段微弯凸, 侧段向前伸出颇远而使整个前缘成深缺刻, 头部基部藏于缺刻之内。前角圆。侧缘微弯凸, 前缘侧段及侧缘有突起小边。后角阔圆。后缘中段微向后弯凸, 中段两旁微向前弯缺, 后缘的缺凸均甚微, 故整个后缘近直线形。

小盾片三角形, 宽度仅略小于长度。

鞘翅长于前胸背板约 1.6 倍。鞘缝深显, 鞘翅前部约 1/5 处无鞘缝。刻点较前胸背板的稍密而大, 不成行列。鞘翅基部与前胸约等宽, 侧缘有小边, 但不甚显著, 后部约 1/5 处的小边不显明。

前胸腹板横窄, 中部稍隆起, 前缘有一横形窄片, 其前缘中部弯突成弧形, 中央有显明的片状突。中胸腹板在中足基节前有下伸的三角形小齿突。后胸腹板粗糙, 披毛, 中央呈杏仁形隆起。

足颜色与胸部腹板的相同或略浅。股节颇宽, 前缘微弯突, 后缘弓形; 前、中股节腹面披短毛, 但端部光滑; 后股节腹面披毛极稀疏, 呈现光滑。前、中胫节较股节短, 后胫节几与股节等长; 胫节外缘的刺粗而长。前、中跗节较胫节短, 后跗节几与胫节等长。

腹部腹板粗糙, 披毛颇长。末节后缘成半圆形。雄性外生殖器侧叶向末端渐尖小; 中叶较小, 亦渐向末端尖小, 较侧叶稍短。

正模♂, 配模♀, 副模♀♂, 贵州独山, 1940 X 10; 另副模 10 头, 广州, 1958 IV 1 及 VII 20。标本均存中山大学昆虫标本室。

本种触角 8 节, 可别于 9 节触角的云南种类 *A. gerula* Orchym.。与澳洲的 *A. literalis* Orchym. 之别在于中胸腹板前部的小齿突尖锐, 后跗节仅微短于或等长于胫节。本种的独山标本, 前胸腹板前部中央有较明显的片状突起, 而广州标本一般无此特征, 说明了两地种群在形态上有了一些分化。

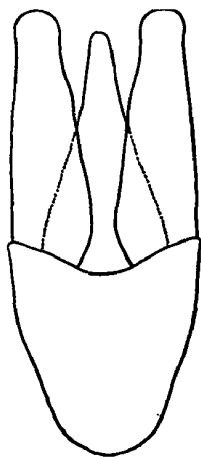


图 1 *Anacaena bulbifera* 新种
♂ 性外生殖器

Anacaena hunanensis, 新种

体长♂ 2.5 毫米, 宽 1.2 毫米。体形隆拱。背面棕红, 腹面棕黑。

头中后部深棕, 唇基中部有圆斑, 圆斑前缘达唇基前部 2/3 处, 其余部分淡黄。复眼前有淡黄斑, 复眼后沿头部后缘一带黑色, 有微小横纹, 排列颇整齐。头部刻点小, 点间光

滑,小于刻点。口上縫倒V形,清晰。唇基前緣微弯缺,側緣微弯凸。上唇横窄,有少数长鬃毛,前緣弯缺。触角9节。下顎鬃棕紅,末节色較深,較末前节长一倍許,第二节显著大于他节。顏光耀,前部較窄,半圓形。

前胸背板横形,約与头等长,寬度大于长度約1倍。中央有棕色大圓斑,其前后界接近前胸背板前后緣,并向两旁延长成棕色短带。背板其余部分浅黃。刻点小,較头部的稀疏。前緣中段近平直,側段向前伸出使整个前緣成頗深缺刻,头部基部藏于缺刻之内。前角闊圓。側緣些微弯突。后角闊圓。前角、側緣及后角有隆起小边。后緣稍弯凸。

小盾片杏仁形,寬大于长。

鞘翅长于前胸背板約3.5倍。鞘縫頗深显,止于鞘翅前部約1/5处。沿鞘縫有黑色小圓斑一行,前达小盾片端部附近。刻点混乱,較前胸背板的大而深,在側方的尤为显著。鞘翅基部与前胸背板后緣等寬。側緣有黑色小边。

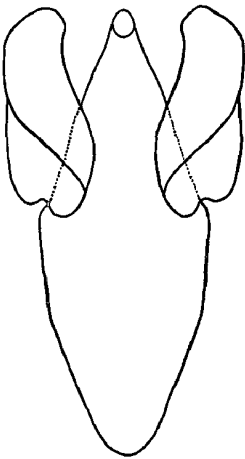


图2 *Anacaena hunanensis* 新种
♂ 性外生殖器

前胸腹板横窄,前緣中央前伸成三角形小尖突。中胸腹板在中足基节前有三三角形齿起,前伸并向下傾斜,其后面有微小白毛。后胸腹板粗糙,披毛,中部成杏仁形隆起。

股节頗寬,腹面披毛頗密,末端光耀。前緣弧形,后緣甚弯突。前、中脛节略短于股节,后脛节約与股节等长;脛节外緣刺粗而长,內緣刺稍疏而短。前、中跗节略短于脛节,后跗节与脛节約等长。

腹部腹板粗糙,披毛,末节后緣半圓。雄性外生殖器側叶頗闊,基部稍大,末端圓鈍;中叶与側叶約等长,錐形,末端圓鈍。

正模♂,湖南南岳,1941 IX 4。存中山大学昆虫标本室。

本种似 *Anacaena yunnanensis* Orchymont, 但較小,体型較长,中胸腹板前端的三角形隆起向前伸。

Anacaena lushanensis, 新种

体长1.5—1.7毫米,寬0.9—1.0毫米。体形隆拱。背面漆黑微带棕色,腹面及足深棕。

头部形近半圓,刻点小,但深显,間点光滑,較刻点寬。口上縫倒V形。唇基前緣呈弧形浅弯缺,側緣直,前角闊圓。上唇横窄,前緣微弯缺。触角8节。下顎鬃色浅黃,末前节最短,末节长于末前节約一倍,色較深,端部黑色。顏近矩形,刻点微小,极不显明,前緣微弯突。

前胸背板横形,約与头等长,长度大于闊度約1.3倍。刻点与头部相似。前緣有小边緣,中段微弯凸,側段向前伸出使整个前緣成深缺刻,头部基部藏于缺刻之内。前角闊圓,側緣微弯凸,有隆起小边。后角闊圓,后緣近直綫形,中段些微弯凸。

小盾片三角形,寬度仅略小于长度,有大小不等的刻点。

鞘翅长度大于前胸背板长度約1.6倍。鞘縫頗深显,近基部处不显。刻点較前胸背板的稍大,不成行列。鞘翅基部与前胸背板后緣等寬,側緣有小边。

前胸腹板横窄,中部稍隆起,前部中央在前足基节之前有颇高的脊状隆起。中胸腹板在中足基节前有三角形小齿突,伸向前方并微向下倾斜。后胸腹板粗糙,披毛、中部有菱形隆起。

股节颇宽,前缘弧形,后缘甚弯凸,中后足尤为显著。前、中股节腹面披毛,后足股节腹面毛极稀疏,呈现光滑。胫节光滑,前、中胫节略短于股节,后胫节略长于股节;胫节外缘刺粗而长,内缘刺较少。前、中跗节较胫节短,后跗节几与胫节相长。

腹部腹板粗糙,披毛,末节后缘成半圆形。雄性外生殖器侧叶颇细长,基部大,末端钝圆;中叶较侧叶大,略短,沿中央骨化,两侧膜质,向末端渐尖小,端圆钝,近末端处每侧有一小突起。

正模♂,配模♀,副模5头,1963 VIII 10 采自江西庐山400米高的小水渠。上述标本存中山大学昆虫标本室。

本种颇似新种 *A. bulbifera*, 但体型较小,头部与前胸背板刻点较小,雄性外生殖器中叶骨化部分柱状,侧叶较宽。

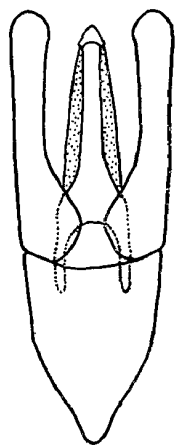


图3 *Anacaena lushanensis* 新种
♂ 性外生殖器

Anacaena maculata, 新种

体长2.0—2.6毫米,宽1.10—1.5毫米。

头部黑色,眼前的三角黄斑显著,稍小于复眼;背面刻点疏而小,但清晰可见,点间光滑。口上缝中部不明显,在复眼前的一段微弯,甚明显。唇基向前缩窄,侧缘直,前缘微弯缺,前角宽圆;唇基之前有一横窄黑色骨片,可能是前唇基,该片有极小刻点,前缘微弯缺。上唇大小似前唇基,色黑,前缘弯缺略深。触角8节。下颚鬚淡棕,末前节最短小;末节较末前节长约一倍,末端色较深。颜横形,色深褐,向前缩窄,后半部光滑,前半部凹凸不平,前缘中央有较半圆略深的弯缺。

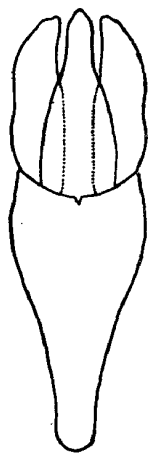


图4 *Anacaena maculata* 新种
♂ 性外生殖器

前胸背板横形,宽度大于长度约一倍,色棕黄,中部有三个互连的峯形深色斑,峯尖向后,有少数个体的峯形斑呈横带状,无显明峯突。背板刻点甚稀少,极不明显,故现呈光滑。前缘中段微向前弯突,侧段向前伸,使整个前缘形成颇深弯缺,头部基部藏入此弯缺内。前角圆。侧缘近平直,前角及侧缘有极小边缘。后角宽圆。后缘较前缘宽,向后弯突。

小盾片色深褐,边缘色黑,三角形,长度略大于宽度。刻点极微小,点间光滑。

鞘翅较前胸背板长约三倍,色褐,与前胸背板两侧颜色相近,或微淡,鞘缝间距色较深。鞘缝深显,色黑,鞘翅前部约1/5处无鞘缝,其位置有排列成行的黑色刻点。鞘翅满布黑褐色深显刻点,侧旁黑点尤深显,点间光滑。有些刻点排列近于直行。鞘翅前部中央及两侧无显著刻点。鞘翅基部约与前胸后缘等宽。

腹面色深褐,中胸腹板在中足基节之前有小齿突。后胸腹板披毛颇长,后部中央成心状隆起,隆起两侧后部光滑。

股节颇宽,前缘微弯突,后缘弓形;前、中股节腹面全部披毛,后股节腹面前部披毛,后

部光滑,披毛部分略宽于光滑部分。前、中脛节略短于股节,后脛节与股节约等长;脛节外緣刺特別長大。跗节細长,雄虫中、后跗节等长于或稍长于脛节,雌虫的略短。

腹部腹板粗糙,披毛;末节略宽,后緣半圓形。雄性外生殖器側叶小刀形,中叶指形,漸向末端尖小,末端鈍,較中叶稍长。

正模♂,配模♀,云南澂江,1939 IV 20。副模 43 头,澂江,1939 IV, 1939 V 30, 1939 XII 16; 8 头,云南祿丰村,1939 VII 25; 4 头,貴阳,1940 X 6; 2 头,貴州独山,1940 X 10; 1 头,广西柳州,1940 X 8。

本种与錫兰的 *A. advena*. (sharp) 之別,在于后足股节腹面后部光滑,与錫兰 *A. minima* (sharp), 越南 *A. miniscula* Orchym. 及印度 *A. minutalis* Orchym. 之別在觸角 8 节。

THE GENUS *ANACAENA* THOMSON OF CHINA (COLEOPTERA, HYDROPHILIDAE)

PU CHIH-LUNG

(Department of Biology, Sun Yat-sen University)

Four species of the genus *Anacaena* were previously recorded from China. In this paper four new species from Yunnan, Kweichow, Hunan, Kiangsi, Kwangsi and Kwangtung are described and a key is given to the hitherto described species of *Anacaena* from China.

Key to the Chinese species of *Anacaena*

- 1(10) Antennae 9-segmented.
 - 2(7) Head without yellow spots in front of compound eyes.
 - 3(4) Hind femora with ventral surface glabrous along hind margin ***gerula* Orchymont**
 - 4(3) Hind femora with ventral surface pubescent except apex.
 - 5(6) Clypeus with anterior margin moderately emarginate. Posterior part of mesosternum and mentum denudate ***lancifera* Pu**
 - 6(5) Clypeus with anterior margin nearly straight. Mesosternum with prominent white hairs posteriorly. Mentum with erected white hairs ***bushikae* Pu**
 - 7(2) Head with yellow spots in front of compound eyes.
 - 8(9) Larger, more or less hemispherical (σ^7 2.8×1.9 mm.). Mesosternum with anterior tooth-like process pointed posteriorly ***yunnanensis* Orchymont**
 - 9(8) Smaller, somewhat elongate (σ^7 2.5×1.2 mm.). Mesosternum with anterior tooth-like process pointed anteriorly and slightly ventrally ***hunanensis*, n. sp.**
- 10(1) Antennae 8-segmented.
 - 11(12) Dorsal surface light brown or brown. Head with yellow spots in front of compound eyes. Pronotum with 3 peak-like markings of deep brown colour which fused basally ***maculata*, n. sp.**
 - 12(11) Dorsal surface dark brown or nearly black. Head without yellow spots in front of compound eyes. Pronotum more or less uniformly coloured.
 - 13(14) Smaller ($1.5-1.7 \times 0.9-1.0$ mm.). Head and pronotum finely punctulated. Sclerotized portion of median lobe of aedeagus pillar-like; lateral lobes slender ***lushanensis*, n. sp.**
 - 14(13) Larger ($2.0-2.5 \times 1.0-1.2$ mm.) Head and pronotum coarsely punctulated. Median lobe of aedeagus conical; lateral lobes broader ***bulbifera*, n. sp.**